

L'Agrion de Mercure

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

Code Natura 2000 : 1044

- Classe : Insectes
- Ordre : odonates
- Sous-ordre : Zygoptères
- Famille : Coenagrionidae



Source : Biotope, 2008

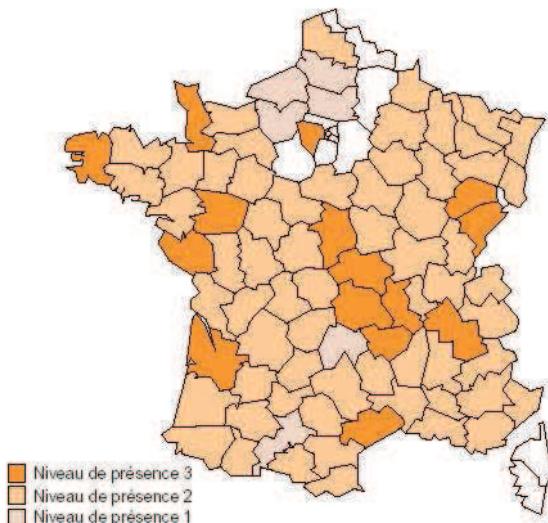
Statut et protection

- Protection nationale : arrêté du 23 avril 2007
- Liste rouge nationale (UICN) : en danger
- Directive Habitats : annexe II
- Convention de Berne : annexe II
- Liste rouge internationale (UICN) : vulnérable

Répartition en France et en Europe

L'Agrion de Mercure est présent en Europe moyenne et méridionale (de la Grande-Bretagne à la Pologne et de la Roumanie au Portugal) ainsi qu'en Afrique du Nord.

L'Agrion de Mercure est bien répandu en France, parfois même localement abondant. Il semble plus rare dans le nord du pays qu'au sud. Cependant, les pressions de prospections sont variables en fonction des départements, ainsi l'espèce est sans doute présente dans certains départements non mentionnés comme c'est le cas dans les Yvelines en forêt de Rambouillet.



Source : Bensettini F., Gaudillat V., 2004

Description de l'espèce

Larve :

La larve est aquatique. Elle possède une forme grêle et allongée, avec trois lamelles caudales. Les cercoides sont noirâtres.

Adulte :

Il est de forme gracile, avec un abdomen fin, cylindrique et allongé. Les ailes antérieures et postérieures sont identiques. L'abdomen est long de 19 à 27 mm ; les ailes postérieures mesurent de 12 à 21 mm. La tête est à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et présente des taches postoculaires nettes et arrondies. Les ailes ont un ptérostigma assez court, arrondi et noirâtre.

Le mâle possède un abdomen bleu ciel à dessins noirs, dont un dessin caractéristique sur le segment 2 en forme de U, posé sur un élargissement très marqué, partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau

Pour la Femelle, l'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé.

Variations intraspécifiques :

L'espèce est très polymorphe et plusieurs formes ont été décrites. Une seule d'entre elles constitue actuellement une sous-espèce valide : *C. mercuriale castellani* d'Italie (Roberts, 1948).

Confusions possibles :

Dans les milieux aquatiques présentant divers types d'habitats (milieux lotiques et lentiques), *C. mercuriale* peut passer inaperçu ou être confondu avec d'autres espèces du genre *Coenagrion*.

:

Biologie et écologie

Cycle de développement :

Le cycle de développement dure 2 ans. La ponte est de type endophytique. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). L'éclosion des œufs a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Le développement larvaire s'effectue en 12 à 13 mues et habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Il est possible qu'il soit plus rapide en région méditerranéenne. La période de vol des adultes apparaît en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.

Activité :

A la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. A la suite de cette période de maturation sexuelle, dont la durée est d'une dizaine de jours en général, en fonction du climat, les adultes investissent les zones de reproduction. Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Ces dernières sont bien plus réduites dans les microhabitats colonisés (suintements, sources, ruisselets encombrés par les hélophytes et autres végétaux, etc.) et bien sûr lorsque les conditions écologiques favorables ne sont plus réunies (pollution des eaux et fermeture du milieu par les ligneux notamment). Les adultes se tiennent auprès de ces biotopes et s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture, etc.).

L'Agrion de Mercure peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits. En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, l'Agrion de Mercure est assez souvent associé à *Orthetrum coerulescens* et à *Cordulegaster boltonii*.

Régime alimentaire :

La larve est carnassière. Elle se nourrit de zooplankton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.

L'adulte est également carnassier. D'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (Diptères, etc.).

Prédateurs:

Adulte : autres odonates, araignées, asellidae, amphibiens, reptiles, oiseaux, etc.

Larve : autres odonates, insectes aquatiques, batraciens, Ecrevisses etc.

Habitats d'espèce :

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Vie larvaire en milieu aquatique											
<ul style="list-style-type: none">• eaux claires, rhéophiles, bien oxygénées, bien ensoleillés, à minéralisation variable mais le plus souvent en terrain calcaire jusqu'à 1600 m d'altitude (ruisselets et ruisseaux, petites rivières, etc.) mais aussi sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés... ;• végétation aquatique et rivulaire (laîches, joncs, glycériques, menthes, berles, callitriches, cressons, roseaux, etc.) développée ;• développement parfois de l'espèce dans des milieux moins typiques, comme des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées ou parfois dans des eaux nettement saumâtres (Lorraine) ;• larves présentes généralement dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des hélophytes et autres plantes riveraines.											
Vie adulte aérienne											

Etat des populations et tendance d'évolution des effectifs

En Europe, on constate une régression ou la disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement aux limites nord de son aire de répartition mais aussi dans des pays comme l'Allemagne ou la Suisse.

En France, paradoxalement, c'est l'odonate qui bénéficie des mesures de protection les plus répandues sur le plan de la répartition et dont les effectifs sont assez importants dans certaines régions. D'une manière générale, il existe de nombreuses populations dans le sud, le centre et l'ouest du pays. Par contre, au nord de la Loire, *C. mercuriale* paraît nettement moins fréquent bien qu'il existe localement des effectifs importants.

Menaces potentielles

Comme la majorité des odonates, l'Agrion de Mercure est sensible aux perturbations de :

- la structure de son habitat (recalibrage, enrochement, mise sous buse et canalisation des ruisseaux, curage des fossés, piétinement, fauchage etc.),
- la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines) ;
- la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture par des ligneux, atterrissement).

Lorsque la population est abondante dans un milieu favorable, une modification ponctuelle du milieu, même drastique peut être supportée par l'espèce. Par contre, lorsque la population est plus faible et isolée, notamment dans des zones présentant peu d'habitats favorables à l'espèce (émissaires, zones de sources, suintements, drains, rigoles, etc.), les interventions drastiques réalisées dans une partie, ou l'ensemble, de la zone en question sont très néfastes pour la pérennité de l'espèce.

Statut de l'espèce en Poitou-Charentes

L'espèce est présente dans tous les départements de Poitou-Charentes. Elle fait partie des espèces déterminantes pour la désignation des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2001). En Deux-Sèvres, DSNE le cite partout où se trouve encore une source ou un ruisseau ensoleillé et permanent et sa présence est connue sur 71 communes du département (Cotrel N. & Rouiller P, 2007).

Localisation sur le site

DSNE et son réseau d'observateurs a repéré l'espèce sur :

- la Boutonne (Breuil sur Chizé, Chizé, Brioux-sur-Boutonne, Chef-Boutonne, Availles-sur-Chizé) ;
- la Belle (de Verrines à la confluence) ;
- la Béronne (de St Martin les Melle à la confluence, affluent de l'Argentière inclus) ;
- la Légère (Fontegreve à Melle, St Léger de la Martinière) ;
- la Berlande et ses affluents (Coudrière, Marseillaise) ;
- la Bondoire à Villiers sur Chizé ;
- la Somptueuse (Sompt, Tillou).

Les prospections de 2008 ont démontré que l'espèce est très bien représentée sur l'ensemble du réseau hydrographique du site Natura 2000. Sur les 155 km de linéaire de réseau hydrographique que compte le site, il a été estimé la présence avérée de l'espèce sur près de 95 km de cours d'eau. Les tronçons de cours d'eau où l'espèce a été observée sont les suivants :

- la Boutonne de sa source jusqu'à la confluence avec la Bellesebonne ;
- l'intégralité de la Belle ;
- la Bellesebonne ;
- la Bondoire

Des stations avec des effectifs particulièrement importants ont été notées sur la zone d'étude :

- à l'amont du cours d'eau du Dauphin (commune de Luché sur Brioux) : plus de 50 individus observés ;
- à l'amont de l'affluent rive gauche de la Belle (commune de Celle-sur-Belle, lieu dit « la Garenne ») : plus de 150 individus observés ;
- à l'amont de la Belle sur la commune de Verrine-sous-celles au lieu dit la Croué où plus de 50 individus ont été observés

Au sein du site Natura 2000, l'espèce n'a pas été observée sur

- la Béronne malgré la présence de biotope favorable à l'espèce ; un ou plusieurs facteurs perturbateurs peuvent expliquer l'absence de l'espèce sur ce cours d'eau: impact des rejets de l'usine Rhodia, colmatage, etc. (l'espèce est présente en amont de l'usine (cf données DSNE) ;
- l'aval de la Boutonne à partir de la confluence Boutonne-Bellesebonne. Dans cette dernière partie, l'espèce est potentiellement au niveau des fossés et des petits affluents de la Boutonne. La Boutonne dans ce secteur est relativement large, profonde et présente une eau relativement turbide et ne présente pas les caractéristiques favorables au développement de ce petit agrion.
- sur la Berlande (Milieux visités non favorables car ombragés, toutefois le secteur n'a pas été prospecté dans sa totalité). L'espèce est présente en amont du site Natura 2000 (données DSNE).

Caractéristiques des populations et de leurs habitats

L'état de conservation global de l'espèce sur le site est **favorable**.

L'habitat d'espèce est également **favorable** à l'échelle du site. Il est globalement constitué de petits cours d'eau, ruisselets, fossés :

- bien ensoleillés ;
- toujours lotiques, avec un courant plus ou moins important, ce qui favorise une bonne oxygénation du milieu ;
- le fond est généralement sablo-graveleux ;
- une végétation rivulaire ou émergente bien développée.

La fauche de la végétation rivulaire en période d'émergence de l'Agrion de mercure est préjudiciable pour l'espèce et pour les odonates en général.



Habitat favorable de C. mercuriale (Le Dauphin à Luché-sur-Brioux) (Source : Biotope, 2008)



Habitat favorable de C. mercuriale (Bras de la Boutonne à Chef-Boutonne) (Source : Biotope, 2008)



Exemple de coupe de la végétation rivulaire en période d'émergence des libellules (Source : Biotope, 2008)